平成17年函審第48号

漁船第二大慶丸機関損傷事件（簡易）

言渡年月日　平成18年2月24日
審判庁　函館地方海難審判庁（弓田邦雄）
理事官　平井　透
受審人　A
　職名　第二大慶丸機関長
　海技免許　四級海技士（機関）（機関限定）
損害　主軸受メタル及びクランクピン軸受メタル焼損，クランク軸，シリンダブロック，2シリンダのピストン及び連接棒の損傷など
原因　燃料制御リンク機構の点検不十分

裁決主文

本件機関損傷は，集魚灯用発電機駆動ディーゼル機関の燃料制御リンク機構の点検が不十分で，過回転したことによって発生したものである。

受審人Aを戒告する。

裁決理由の要旨

（海難の事実）

1　事件発生の年月日時刻及び場所

平成16年8月20日19時30分
北海道厚岸湾南東方沖合
（北緯42度53.0分　東経145度00.0分）

2　船舶の要目

船種船名　漁船第二大慶丸
総トン数　196トン
全長　42.41メートル
機関の種類　ディーゼル機関
出力　860キロワット

3　事実の経過

第二大慶丸（以下「大慶丸」という。）は，昭和58年12月に進水し，平成11年7月に購入後改造された，8月から12月までのさんま棒受網漁業に従事する鋼製漁船で，発電用機関として，船内電源用交流発電機を駆動する2機のディーゼル機関を機関室に，集魚灯用交流発電機を駆動する2機のディーゼル機関（以下「1号集魚灯用補機」「2号集魚灯用補機」という。）を船尾甲板上の補機室にそれぞれ備えていた。

1号集魚灯用補機は，B社が昭和62年7月に製造したS12A2－MPTA型と呼称する，定格出力698キロワット同回転数毎分1,800（以下，回転数は毎分のものとする。）の過給機付4サイクル12シリンダ・V形ディーゼル機関で，右舷側及び左舷側各後部にシリンダ列ごとの一体形燃料噴射ポンプを，左舷側の同ポンプの船尾側に油圧式のガバナをそれぞれ備え，機側で操縦されるようになっていた。

燃料制御リンク機構は，ガバナの出力がロッド，レバー，シャフトなどを介して両舷の燃

料噴射ポンプの燃料調節ラックに伝えられ，右舷側の同ポンプにはシリンダブロック後部を左右方向に延びたシャフト（以下「連絡シャフト」という。）により伝えられるようになっており，ロッドとレバー等との連結部には鋼製ボールスタッドと亜鉛合金製ホルダーからなるジョイント（以下「ボールジョイント」という。）が使用されていた。

ボールジョイントは，ホルダーにボールスタッドのボール部を交差状に差し込み，銅合金製ブッシュで下部を押さえて全周をかしめ，グリースを封入したうえゴム製ダストカバーを取り付け，グリースの抜出し及び異物の侵入を防止しており，無給油で回転，揺動及び傾斜各運動を円滑に伝達するものであるが，長期間経過のうちにはグリースの変質，抜出し等により，ホルダー等が摩耗して遊びが多くなることがあるので，取扱説明書には，4,000 時間または 5 年ごとに燃料制御リンク機構の同ジョイントの点検を行い，上下及び左右の遊びが 0.1 ミリメートル以上になれば取り替える旨記載していた。

A受審人は，昭和 45 年 1 月乙種一等機関士（内燃）の免許を取得し，平成 12 年 8 月から大慶丸に機関長として乗り組み，1 号及び 2 号集魚灯用補機を年間にそれぞれ約 700 時間使用し，ピストン抜き等の全般的な整備を 3 年ごとに行って本件前は同 15 年 8 月に施工しており，同 16 年 8 月出漁前の整備では燃料噴射弁ノズル，各こし器エレメント及び潤滑油の取替え等を行った。

ところで，A受審人は，1 号集魚灯用補機の運転・保守に当たり，ボールジョイントが離脱するとガバナとの縁が切れて，回転制御が不能となるおそれがあったが，今まで異常なく運転しているので大丈夫と思い，燃料制御リンク機構の点検を行うことなく，ガバナと連結したロッドと連絡シャフトに固定されたレバー間のボールジョイントにおいて，長期間経過のうちにホルダー等の摩耗が進行して著しい遊びが生じ，ボールスタッドがホルダーから外れやすくなっていることに気付かなかった。

大慶丸は，同年 8 月 17 日宮城県石巻港を発して北海道釧路港に回航し，さんま漁の解禁に合わせて出漁準備を行ったうえ，A受審人ほか 16 人が乗り組み，船首 1.8 メートル船尾 3.6 メートルの喫水をもって，同月 20 日 16 時 20 分同港を発して道東沖合の漁場に向かった。

16 時 40 分A受審人は，1 号及び 2 号集魚灯用補機を始動して回転数 1,800 とし，一部の集魚灯に通電しながら運転を開始した。

大慶丸は，18 時 40 分漁場に到着して操業準備を行っていたところ，19 時 30 分厚岸灯台から真方位 123 度 7.1 海里の地点において，1 号集魚灯用補機の前示ボールジョイントが離脱してガバナとの縁が切れ，回転制御が不能となって過回転を生じた。

当時，天候は曇で風力 5 の北北西風が吹き，海上はやや波が高かった。

A受審人は，機関室の監視室にいたとき，異音に気付いた甲板員から連絡を受けて直ちに補機室に赴き，過回転している 1 号集魚灯用補機を機側の停止ハンドルで停止したが，ターニングできないことを認めた。

この結果，主軸受及びクランクピン軸受が焼損し，ピストンにスカッフィングを生じ，クランク軸，シリンダブロック，2 シリンダのピストン及び連接棒等が損傷したうえ，交流発電機のロータ軸等が損傷し，その後 2 号集魚灯用補機のみで操業を続け，のち 1 号同補機は換装された。

（海難の原因）

本件機関損傷は，機関の運転・保守に当たる際，集魚灯用補機の燃料制御リンク機構の点検が不十分で，長期間経過のうちに摩耗が進行していたボールジョイントが離脱してガバナの回

転制御が不能となり，過回転したことによって発生したものである。

（受審人の所為）

Ａ受審人は，機関の運転・保守に当たる場合，集魚灯用補機の燃料制御リンク機構のボールジョイントが離脱すると，ガバナとの縁が切れて回転制御が不能となるおそれがあったから，同ジョイントのホルダー等の摩耗による遊びの有無など，同リンク機構を十分に点検すべき注意義務があった。しかるに，同人は，今まで異常なく運転しているので大丈夫と思い，燃料制御リンク機構の点検を行わなかった職務上の過失により，長期間経過のうちにボールジョイントのホルダー等の摩耗が進行し，著しい遊びが生じてボールスタッドがホルダーから外れやすくなっていることに気付かず，同ジョイントが離脱して過回転を招き，主軸受，クランクピン軸受，クランク軸，シリンダブロック，２シリンダのピストン及び連接棒等を損傷させ，交流発電機のロータ軸等を損傷させるに至った。

以上のＡ受審人の所為に対しては，海難審判法第４条第２項の規定により，同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。